



Nombre del alumno: Eduardo de Jesús López López

Nombre del profesor: Daniela Rodríguez Martínez

Nombre del trabajo: Nutrición en la actividad física y deporte y su relación con la bioquímica.

Materia: Nutrición en la actividad física y deporte.

Grado: 7mo cuatrimestre

Grupo: "A"

Nutrición en la actividad física y deporte y su relación con la bioquímica.

Tomar en cuenta los procesos bioquímicos tiene tanta relevancia como el soporte nutricional y médico del deportista, ya que es un micro proceso importante en el desarrollo deportivo del paciente. Tener información reciente del paciente sobre perfil lipídico u otros sustratos que se encuentran en la sangre, la orina, la saliva o el sudor, dan información sobre la salud de los músculos y si su desarrollo es como el que se espera. Otros factores que son de vital importancia y sobre el cual se puede dejar ver con más superficialidad son las medidas antropométricas: peso, talla e índice de masa corporal (IMC) que pueden dejar ver resultados muy visibles del entrenamiento planteado y sobre la nutrición del paciente y como los alimentos implementados en la dieta plantean un desarrollo correcto alrededor de las necesidades del paciente. Dentro de la evaluación medica se toman en cuenta aspectos como el control de la presión arterial (PA) sistólica y diastólica, frecuencia cardiaca, donde los resultados reflejan el grado de adaptación que está teniendo el paciente deportista, respecto a su entrenamiento, si es favorable para su salud, aunque todos estos parámetros se toman en cuenta con anterioridad antes de emprender un plan de entrenamiento, para que el entrenamiento se pueda adaptar al paciente y no el paciente tenga que realizar un esfuerzo fuera de lo que sus límites están en posición de tolerar y crear un sobre entrenamiento que pueda tener consecuencias adversas a las esperadas.

Estas pruebas están presentes durante el entrenamiento, y no necesariamente se tienen que realizar la actividad de manera profesional para invocar al nutriólogo o a profesionales en el deporte y la salud que nos orienten, ya que un control sobre todos los aspectos ya mencionados se tienen que tomar en cuenta aunque se realice la actividad de manera amateur, una orientación correcta sobre dónde empezar y como empezar a realizar actividad física de manera correcta puede ser la diferencia entre tener resultados con mas relevancia que si no se hace, y acudir a información verificada ya que una mala orientación puede entrar en controversia con la salud del paciente.

El control de estos parámetros bioquímicos, antropométricos, y la evaluación médica acompañan al deportista en su desarrollo y proceso de crecimiento, y el grado de adaptación que está teniendo nuestro corazón con la actividad física. Dentro de los parámetros bioquímicos como el perfil lipídico y de glucosa pueden ser hincapié sobre donde debemos empezar y que debemos de mejorar, en caso de presentar dislipidemias se adecuaría un dieta rica en lípidos mono insaturados y poliinsaturados, y pueden orientar al nutriólogo a recomendar una dieta baja en hidratos de carbono o bien implementar un equilibrio de HC simples o complejos que puedan proporcionarle la cantidad de energía requerida antes o después del entrenamiento. Aspectos como la concentración de lactato en plasma es la herramienta de cajón que nos indica como valorar la carga de entrenamiento, donde valores arriba 4 mmol/L indican gran intensidad de entrenamiento, y esto puede servir para cambiar aspectos o actividades durante el entrenamiento.

La urea, la alanina o el aumento de cuerpos cetónicos, indican vaciamiento de los depósitos de glucógeno muscular que es el desecho de un proceso energético llevado a cabo en los

músculos como resultado de la “combustión” que se genera a nivel muscular cuando se realiza actividad física.

Las ayudas ergo génicas son medidas que los nutricionistas toman para pacientes que realizan actividad física que adaptan muy bien la alimentación del deportista con su entrenamiento y lo que este requiere. Como es obvio los deportistas tienen un requerimiento energético en diferencia a una persona que es sedentaria o realiza actividades que no necesitan de una ingesta exagerada de energía proveniente de alimentos, aunque hay una diferencia abismal entre una persona referente de la población general, entre deportistas el gasto energético va variando, de acuerdo a su condición, duración e intensidad de entrenamiento lo que supone una adaptación de manera muy particular para cada deportista en cada una de las disciplinas que con lleva realizar actividad física. De igual manera una ingesta inmensa por requerimientos en nutrientes es contraproducente para disciplinas como la gimnasia o el ballet que se han visto casos donde se limita la ingesta por tiempos innecesarios que causan déficit en nutrientes como consecuencia de una competencia o durante su entrenamiento. La dieta del deportista no difiere en cuestión de nutrientes ya que este se complementa en promedio de 55-65% de HC, 25-35% de grasas con una ingesta adecuada de entre 10-15% de proteínas y debe contemplar alimentos de calidad de los diversos grupos de alimentos, verduras, frutas, legumbres, cereales, PDA, grasas, etc. Que son asimilados por el cuerpo por diferentes procesos bioquímicos que determinan la obtención de energía en forma de ATP después de haber pasado por procesos bioquímicos como la glucólisis, proteólisis o hasta lipólisis que son procesos llevados a cabo en los seres vivos para la restauración de energía y nutrientes en el organismo.

El cuerpo en si se va adaptando a las necesidades que se le son exigidas, durante el proceso de entrenamiento también se van adecuando procesos nerviosos y se ha estudiado y se liberan neurotransmisores como la adrenalina y noradrenalina que tienen un impacto durante el entrenamiento que se liberan cuando se encuentra uno en situaciones de riesgo, miedo o ansiedad y hasta estrés pero también se liberan de manera normal durante el entrenamiento que aumentan la frecuencia cardiaca, tensan los músculos y procesos inconscientes del cerebro de reconocimiento se activan para tener una respuesta más rápida pero no más fluida en situaciones de respuesta rápida, esto es característico de igual manera también en depredadores, es un mecanismo de defensa aunque también es aplicado de manera ofensiva, y prepara a los músculos con irrigación adecuada.

El deporte es un proceso de adaptación a un estilo de vida diferente, con necesidades nutricionales no tan alejados de los requeridos por la población general pero su adaptación y la implementación de los nutrientes adecuados y requeridos para cada disciplina marcan la diferencia entre cada persona, su evaluación o estudio de los resultados de manera frecuente puede prevenir posibles riesgos clínicos, por eso la toma de parámetros bioquímicos, la evaluación nutricional y médica que nos dan el soporte para mantener saludables los mecanismos que se ven involucrados durante el entrenamiento, también favorece a una adaptación y un inicio a pequeños rasgos fáciles que determinan el desempeño del deportista, en su inicio y durante todo el camino y podrá hacer frente a las diversas necesidades que se le pongan en frente, como aportación personal, y desde mi punto de vista, resumo que la

actividad física es un estilo de vida muy diferente donde no solo la alimentación y el estudio de los diversos riesgos o estado de salud del paciente tengan relevancia si no más bien, el aspecto psicológico marca un antes y un después en la calidad de deportista que se quiere llegar a ser. Siendo para mí, la disciplina aplicada a los diversos aspectos mencionados como la alimentación, el debido control de los parámetros bioquímicos que aunque no son de manera diaria se deben realizar de manera frecuente para evitar posibles riesgos y complicaciones en el estado de salud del paciente.